

HUBUNGAN HASIL PRAKTIKUM HISTOLOGI DENGAN KEMAMPUAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI  
FKIP UMS TAHUN AKADEMIK 2018/2019



Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada  
Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Oleh :

RAIHANAH NUR AGUSTANTI

A420150091

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA

2019

PERSETUJUAN

HUBUNGAN HASIL PRAKTIKUM HISTOLOGI DENGAN KEMAMPUAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI  
FKIP UMS TAHUN AKADEMIK 2018/2019  
PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

Raihanah Nur Agustanti

A420150091

Telah diperiksa dan disetujui untuk diuji oleh:

Dosen Pembimbing



(Drs. Djumadi, M. Kes.)

NIDN. 0628076801

PENGESAHAN

HUBUNGAN HASIL PRAKTIKUM HISTOLOGI DENGAN KEMAMPUAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI  
FKIP UMS TAHUN AKADEMIK 2018/2019

Oleh :

RAIHANAH NUR AGUSTANTI  
A420150091

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Hari Kamis, 23 Mei 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat


Dewan Penguji :

1. Drs. Djumadi, M. Kes. (  )  
(Ketua Dewan Penguji)
2. Dra. Hariyatmi, M. Si (  )  
(Anggota I Dewan Penguji)
3. Annur Indra Kusumadani, M. Pd (  )  
(Anggota II Dewan Penguji)

Surakarta, 23 Mei 2019

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan  
Dekan,



  
Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum.

NIP. 196504281993031001

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam naskah publikasi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka

Apabila kelak terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan di atas, maka akan saya pertanggungjawabkan sepenuhnya.

Surakarta, 18 Mei 2019

Yang membuat pernyataan,



Raihanah Nur Agustanti

A420150091

**HUBUNGAN HASIL PRAKTIKUM HISTOLOGI DENGAN KEMAMPUAN  
KETERAMPILAN PROSES SAINS MAHASISWA PENDIDIKAN BIOLOGI  
FKIP UMS TAHUN AKADEMIK 2018/2019**

**Abstrak**

Mata Praktikum Histologi merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi Pendidikan Biologi FKIP UMS, berbobot 1 sks. Mata praktikum ini memuat keterampilan praktikum yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa. Keterampilan dalam praktikum Histologi diharapkan memiliki hubungan terhadap hasil praktikum capaian mahasiswa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan hasil praktikum Histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa semester III Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif asosiatif. Subjek penelitian adalah mahasiswa semester III program studi Pendidikan Biologi FKIP UMS yang menempuh Mata Praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019 berjumlah 78 mahasiswa. Data berupa nilai kemampuan keterampilan proses sains, nilai pretest dan nilai laporan yang diperoleh dari kegiatan praktikum. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penguasaan keterampilan proses sains mahasiswa dalam Praktikum Histologi yang paling tinggi adalah aspek menggunakan alat dan bahan sedangkan tingkat penguasaan keterampilan proses sains mahasiswa dalam Praktikum Histologi paling rendah adalah aspek komunikasi secara tertulis. Rata-rata nilai keterampilan proses sains 81,73 dan nilai hasil praktikum 77,57. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan hasil praktikum histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019 dalam kategori cukup sebesar 0,421.

Kata kunci : hasil praktikum, histologi, keterampilan proses sains

**Abstract**

Histology Practicum is a compulsory subject for students of the Biology Education Study Program FKIP UMS, weighing 1 credit. This practicum contains practical skills that must be possessed by every student. Skills in Histology practicum are expected to have a relationship to the results of student achievement lab work. This study aims to determine the relationship of Histology practicum results with the ability of science process skills in third semester students of Biology Education FKIP UMS academic year 2018/2019. This research is an associative descriptive study. The research subjects were third semester students of the Biology Education Study Program FKIP UMS who took the eyes of the Histology Practicum for the 2018/2019 academic year totaling 78 students. Data in the form of the value of the ability of science process skills, the value of the pretest and the value of the report obtained from practical activities. The results showed that the highest level of mastery of science process skills of students in the Histology Practicum was the aspect of using tools and materials while the level of mastery of science process skills of students in the lowest Practical Histology was the written aspect of communication. The average value of science process skills is 81.73 and the results of lab work are 77.57. Based on the results

of data analysis it can be concluded that there is a significant relationship between the results of the histology practicum with the ability of science process skills of the Biology Education Students of FKIP UMS in the 2018/2019 academic year in sufficient categories of 0.421.

Keywords: practicum results, histology, science process skills.

## **1. PENDAHULUAN**

Biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang kehidupan mencakup aspek-aspek kehidupan tumbuhan, hewan, manusia, mikroorganisme, dan hubungan antar makhluk hidup. Dalam biologi juga diartikan sebagai salah satu ilmu yang menyediakan berbagai pengalaman untuk memahami konsep dan proses sains (Firmansyah, 2009). Biologi mempelajari struktur fisik dan fungsi alat-alat tubuh manusia serta mempelajari lingkungan sekitar (Nuryani, 2003). Biologi merupakan bagian dari pembelajaran IPA yang ilmunya berkembang dan dipahami melalui langkah-langkah ilmiah yang diterapkan dalam pelaksanaan praktikum. Biologi mempelajari makhluk hidup pada tingkatan organisasi kehidupan, mempelajari interaksi makhluk hidup dengan lingkungan dan gejala-gejala yang terjadi pada alam.

Dalam mempelajari biologi dibangun atas dasar tiga aspek yang tidak dapat dipisahkan yaitu aspek proses, sikap dan produk. Hakikatnya yaitu berkaitan dengan cara memahami alam secara sistematis, sehingga bukan terbatas penguasaan pengetahuan berupa fakta, konsep, atau prinsip tetapi lebih sebagai proses penemuan. Biologi memiliki karakteristik khusus sebagai rumpun ilmu sains, karakteristik biologi diantaranya terletak pada objek yang dipelajari yaitu makhluk hidup, tema atau persoalan-persoalan objek biologi yang terjadi di alam dan metode untuk menyelesaikan masalah pada objek biologi melalui metode ilmiah (Trianto, 2012). Objek kajian dalam biologi berupa benda konkrit dan dapat ditangkap oleh panca indra, dikembangkan berdasarkan pengalaman yang nyata (empiris) dan memiliki langkah-langkah yang sistematis (Bagod, 2015).

Pembelajaran biologi merupakan salah satu bidang yang dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitik, induktif, dan deduktif dalam mengenali dan menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar secara sistematis. Hal ini didukung dengan pernyataan bahwa “Biologi berkaitan dengan

mencari tahu dan memahami tentang alam secara sistematis dan terstruktur, sehingga Biologi bukan terbatas pengetahuan berupa fakta, prinsip dan konsep tetapi merupakan suatu proses penemuan”. Mahasiswa lebih mudah memahami konsep dalam materi pembelajaran biologi dengan melatih keterampilan proses, melatih kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada dan mengembangkan sikap ilmiah (*scientific attitude*).

Keterampilan proses sains merupakan keterampilan ilmiah yang terarah yang dapat digunakan untuk menemukan konsep atau prinsip. Keterampilan proses sains dibedakan menjadi keterampilan proses dasar (*basic skills*) dan keterampilan proses terintegrasi (*integrated skills*). Keterampilan proses dasar meliputi observasi, klasifikasi, pengukuran, komunikasi, menyimpulkan dan prediksi. Sedangkan keterampilan proses terintegrasi meliputi mengidentifikasi variabel, membuat tabulasi data, menyajikan data dalam bentuk grafik, menggambarkan hubungan antar-variabel, mengumpulkan dan mengolah data, menganalisa penelitian, menyusun hipotesis, mendefinisikan variabel secara operasional, merancang penelitian, dan melaksanakan eksperimen (Dimiyati, 2006).

Keterampilan proses sains dapat diterapkan melalui pembelajaran berbasis praktikum. Praktikum merupakan salah satu kegiatan wajib diterapkan dalam kegiatan perkuliahan bagi mahasiswa pendidikan biologi. Dengan kegiatan praktikum, maka praktikan dapat mempelajari biologi melalui pengamatan langsung terhadap gejala-gejala maupun proses-proses yang terjadi dalam biologi. Pembelajaran dengan praktikum membuat mahasiswa lebih mudah dalam memahami materi konsep, teori, prinsip dan gejala alam yang disampaikan karena melalui kegiatan praktikum mahasiswa mendapat kesempatan untuk mempraktikkan sendiri dan membuktikan dalam melakukan suatu penyelidikan atau penemuan. Selain itu, praktikum dapat mengatasi keterampilan proses sains mahasiswa yang masih rendah.

Mata Praktikum Histologi merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa program studi Pendidikan Biologi FKIP UMS, berbobot 1 sks. Mata praktikum ini memuat keterampilan-keterampilan yang harus dimiliki oleh setiap mahasiswa. Histologi mempelajari struktur dan fungsi jaringan penyusun tubuh makhluk hidup, objek pembelajaran dalam histologi ini abstrak karena tidak dapat dilihat secara langsung (mikroskopis), bukan berarti sesuatu yang bersifat abstrak tidak dapat dipelajari tetapi dalam mempelajari dan memahami materi jaringan penyusun tubuh makhluk hidup melalui pengamatan dengan bantuan mikroskop selama praktikum sehingga mahasiswa lebih mudah memahami konsep dan objek abstrak jika disertai dengan contoh konkret yang dialami melalui kegiatan praktik (Risamasu, 2016).

Keterampilan proses sains dalam pelaksanaan praktikum Histologi diharapkan memiliki hubungan dengan hasil belajar praktikum yang dicapai oleh mahasiswa. Hasil penelitian Simatupang (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran biologi berbasis praktikum memiliki hubungan dan berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa sebesar 19% dan peningkatan nilai laporan hasil praktikum sebesar 13%. Hasil penelitian Amnah (2016) menyatakan bahwa hasil belajar praktikum memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan proses sains dengan kategori hubungan cukup kuat dan hasil belajar praktikum memberikan kontribusi pengaruh keterampilan proses sains yang dicapai oleh mahasiswa sebesar 10.2%. Dari penjelasan latar belakang di atas peneliti melakukan penelitian mengenai **“Hubungan Hasil Praktikum Histologi dengan Kemampuan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS Tahun Akademik 2018/2019”**.

## **2. METODE**

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi FKIP UMS pada bulan September 2018 sampai Mei 2019. Jenis penelitian ini adalah deskriptif asosiatif untuk mengetahui hubungan hasil praktikum Histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019. Sampel yang digunakan mahasiswa program studi



Pendidikan Biologi FKIP UMS yang menempuh mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019 berjumlah 78 mahasiswa, apabila populasi kurang dari 100 maka semua diambil sebagai sampel (Arikunto, 2002).

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan hasil praktikum histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019 data diuji prasyarat terlebih dahulu menggunakan uji normalitas dan homogenitas kemudian diuji linieritas, uji korelasi dan uji regresi linier sederhana dengan menggunakan SPSS versi 20. Tingkat korelasi atau kekuatan hubungan hasil praktikum dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa kemudian dikategorikan dalam pedoman interpretasikan koefisien korelasi.

Tabel 2.2 Pedoman interpretasi koefisien korelasi

Interval korelasi	Tingkat hubungan
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup (sedang)
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat

(Sugiyono, 2014)

Data, sumber data, teknik pengumpulan data dan instrumen pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2.3.

Tabel 2.3 Data, sumber data, teknik pengumpulan data, instrument

Data	Sumber data	Teknik pengambilan data	Instrumen
Hasil praktikum	Nilai pretest dan nilai laporan	Dokumentasi	Tes
Keterampilan proses sains	Pelaksanaan praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019	Observasi	Lembar observasi

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengetahui hubungan hasil praktikum histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019. Data dalam penelitian ini berupa hasil

observasi kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa di lapangan selama pelaksanaan kegiatan praktikum serta nilai hasil praktikum mahasiswa berupa nilai pretest dan nilai laporan praktikum.

Aspek keterampilan proses sains yang dinilai antara lain menggunakan alat dan bahan, aspek observasi, aspek komunikasi secara tertulis (laporan) dan aspek menerapkan konsep. Rekapitulasi nilai kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa mengalami peningkatan dari latihan 4 sampai latihan 6 dapat dilihat pada Tabel 3.1

Tabel 3.1 Rekapitulasi nilai keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019

Latihan	Nilai KPS	Kategori
4	79,41	Baik
5	82,61	Sangat baik
6	83,17	Sangat baik
Rata-rata	81,73	Sangat baik

Keterangan :

Latihan 4 : Jaringan Tulang

Latihan 5 : Jaringan Otot

Latihan 6 : Jaringan saraf dan germinal

Kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019 rata-rata 81,73 termasuk dalam kategori sangat baik, sesuai dengan teori skala kategori kemampuan keterampilan proses sains menurut Arikunto (2010) bahwa nilai keterampilan proses sains antara 81-100 termasuk dalam kategori sangat baik.

### 3.1 Deskripsi Data

#### Deskripsi Penelitian Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar

##### Aspek Menggunakan Alat dan Bahan

Aspek pertama yang dinilai adalah menggunakan alat dan bahan. Keterampilan menggunakan alat dan bahan merupakan salah satu aspek keterampilan proses sains yang berhubungan dengan keterampilan esensial laboratorium. Pada penelitian ini indikator menggunakan alat dan bahan terdapat empat indikator yang pertama adalah menerapkan langkah prosedur penggunaan mikroskop sesuai

standar operasional prosedur (SOP), indikator kedua terampil dalam mengoperasikan mikroskop pada saat pengamatan, indikator ketiga memposisikan preparat awetan sehingga objek dapat teramati dengan mudah dan indikator keempat adalah mengembalikan preparat awetan dan posisi mikroskop seperti keadaan semula dengan baik dan rapi. Hasil yang diperoleh kemampuan keterampilan proses sains aspek menggunakan alat dan bahan dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Keterampilan proses sains aspek menggunakan alat dan bahan mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019

Latihan 4	Latihan 5	Latihan 6	Rata-rata
3,41	3,65	3,71	3,59

### Aspek Observasi

Observasi atau pengamatan adalah salah satu keterampilan ilmiah yang mendasar. Kemampuan observasi sangat mendasar untuk melakukan eksplorasi terhadap lingkungan dan untuk menguji gagasan dengan melibatkan semua indera. Indikator aspek observasi latihan 4 yaitu dapat mengamati jenis, bentuk, struktur penyusun jaringan tulang rawan dan jaringan tulang kompakta serta dapat menemukan perbedaan antara kedua jaringan tulang. Indikator aspek observasi latihan 5 yaitu dapat mengamati jenis, bentuk, struktur penyusun jaringan otot polos, otot lurik dan otot jantung serta dapat menemukan perbedaan antara ketiga jaringan otot. Sedangkan indikator aspek observasi latihan 6 yaitu dapat mengamati jenis, bentuk, struktur penyusun jaringan saraf dan jaringan germinal serta dapat menemukan perbedaan antara kedua jaringan. Hasil yang diperoleh kemampuan keterampilan proses sains aspek observasi dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Keterampilan proses sains aspek observasi mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019

Latihan 4	Latihan 5	Latihan 6	Rata-rata
3,32	3,46	3,5	3,43

### Aspek Komunikasi secara Tertulis (Laporan)

Keterampilan mengkomunikasikan hasil pengamatan merupakan aspek dasar yang berkaitan dengan kecakapan sosial. Indikator aspek komunikasi secara tertulis (laporan) terdapat empat indikator yang pertama mendiskusikan hasil pengamatan dengan teman kelompok praktikum, dapat memvisualisasikan hasil pengamatan dalam bentuk gambar beserta keterangan, kelengkapan bagian tiap poin dalam laporan, dan menyusun laporan hasil pengamatan secara sistematis. Hasil yang diperoleh kemampuan keterampilan proses sains aspek komunikasi secara tertulis dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Keterampilan proses sains aspek komunikasi secara tertulis mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019

Latihan 4	Latihan 5	Latihan 6	Rata-rata
2,85	2,9	2,92	2,89

### Aspek Menerapkan Konsep

Menerapkan konsep dalam pembelajaran biologi merupakan salah satu keterampilan ilmiah mendasar. Penelitian ini aspek menerapkan konsep terdapat empat indikator yaitu menggunakan konsep pada pengalaman baru untuk menjelaskan apa yang telah ditemukan dalam hasil pengamatan, dapat mencocokkan objek pengamatan dengan deskripsi atau penjelasan yang telah diberikan, mengajukan pertanyaan terkait dengan objek pengamatan, , dan dapat membuktikan kebenaran konsep yang ada. Hasil yang diperoleh kemampuan keterampilan proses sains aspek menerapkan konsep dapat dilihat pada Tabel 3.5.

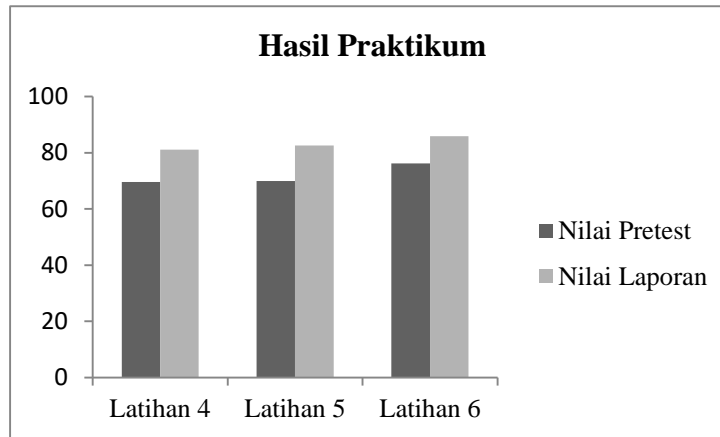
Tabel 3.5 Keterampilan proses sains aspek menerapkan konsep mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019

Latihan 4	Latihan 5	Latihan 6	Rata-rata
3,13	3,21	3,23	3,19

### Hasil Praktikum

Hasil praktikum pada penelitian ini diperoleh dari nilai pretest dan nilai laporan praktikum. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai pretest latihan IV adalah 69,59 latihan V 69,95 dan latihan VI 76,24 dengan rata-rata 71,91 sedangkan

untuk nilai laporan praktikum latihan IV 81,16 latihan V 82,56 dan latihan VI 85,94 dengan rata-rata 83,22.

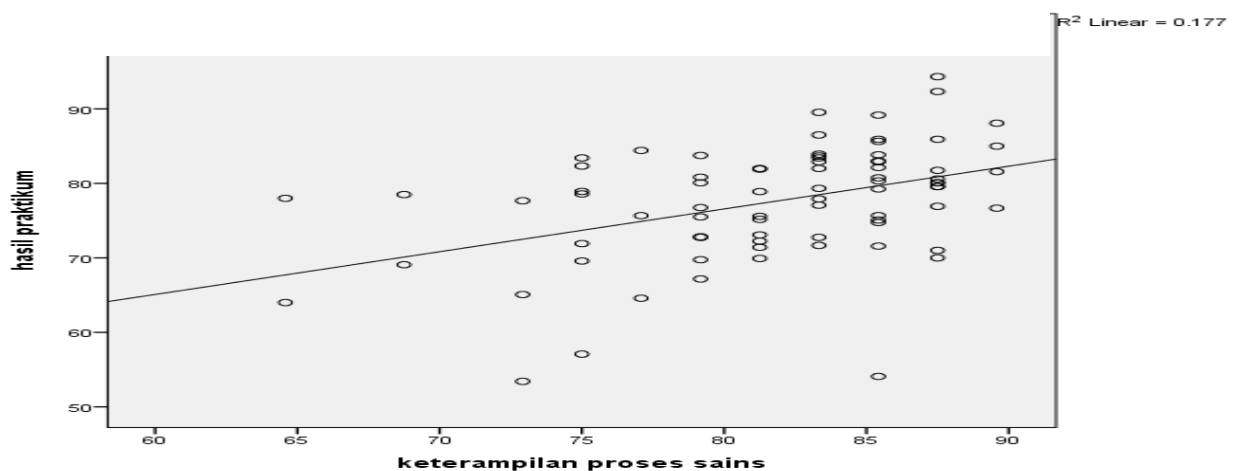


Gambar 3.2 Diagram nilai hasil belajar mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada mata praktikum Histologi tahun akademik 2018/2019

### 3.2 Hubungan Hasil Praktikum dengan Keterampilan Proses Sains Mahasiswa

Keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS yang menempuh mata praktikum Histologi mengalami peningkatan dari latihan 4 sampai latihan 6 hal ini dipengaruhi bahwa mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS yang menempuh mata praktikum Histologi merupakan mahasiswa semester III yang telah melampaui praktikum yang mengajarkan dengan penerapan keterampilan proses sains dalam pelaksanaan praktikum semester I tentang Ekologi dan praktikum Anatomi Tumbuhan di semester II sehingga keterampilan proses sains mahasiswa selalu diterapkan melalui pembiasaan selama pelaksanaan praktikum dan berpengaruh terhadap hasil capaian belajar mahasiswa dibuktikan dengan nilai laporan mahasiswa juga mengalami peningkatan dari latihan 4 sampai latihan 6 hal ini sesuai dengan teori Arsih (2014) menjelaskan bahwa keterampilan proses sains penting dalam penerapan pelaksanaan praktikum hal ini merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan keberhasilan dalam belajar sehingga capaian hasil belajar yang diperoleh mahasiswa semakin meningkat dan mahasiswa lebih mudah memahami konsep dan objek abstrak jika disertai dengan contoh konkrit yang dialami melalui kegiatan praktik (Risamasu, 2016).

Hal ini didukung oleh hasil penelitian Simatupang (2014) menunjukkan bahwa pembelajaran biologi berbasis praktikum berpengaruh terhadap peningkatan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa sebesar 19% dan peningkatan nilai laporan hasil praktikum sebesar 13% pada mata praktikum Biologi Umum I. Pembelajaran berbasis laboratorium meningkatkan keterampilan proses sains dan mendorong terwujudnya karakter keaktifan sehingga memiliki hubungan terhadap peningkatan capaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan hasil penelitian (Riswanto, 2017).



Gambar 3.3 Grafik hubungan hasil praktikum Histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019

Berdasarkan Gambar 3.3 diperoleh bahwa hubungan hasil praktikum Histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019 dalam kategori cukup artinya hasil praktikum Histologi yang diperoleh mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019 cukup, maka kemampuan keterampilan proses sains yang diperoleh mahasiswa juga cukup, dapat dilihat pada Gambar 3.3  $R^2$  linier sebesar 0,177 .

Tabel 3.6 Ringkasan hasil uji korelasi

		KPS	Hasil Praktikum
Keterampilan Proses Sains	Pearson	1	.421**
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	78	78
Hasil Praktikum	Pearson	.421**	1
	Correlation		
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	78	78

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa hasil praktikum Histologi linier dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa. Diuji lanjut menggunakan uji korelasi didapatkan hasil bahwa hubungan hasil praktikum dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa signifikan, nilai koefisien antara hasil praktikum dengan kemampuan keterampilan proses sains sebesar 0,421 maka dapat disimpulkan bahwa hubungan hasil praktikum dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa dalam kategori cukup, hal ini sesuai dengan teori Sugiyono (2014) bahwa interval koefisien korelasi antara 0,40-0,599 tingkat hubungannya cukup. Hasil praktikum memiliki kontribusi pengaruh terhadap keterampilan proses sains yang dicapai mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019 sebesar 17,7% tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Amnah (2016) menyatakan bahwa hasil belajar praktikum memiliki hubungan yang signifikan terhadap keterampilan proses sains mahasiswa dalam kategori hubungan cukup dan hasil belajar praktikum memberikan kontribusi pengaruh sebesar 10.2% terhadap keterampilan proses sains yang dicapai oleh mahasiswa.

#### 4. PENUTUP

Terdapat hubungan yang signifikan hasil praktikum Histologi dengan kemampuan keterampilan proses sains mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS tahun akademik 2018/2019 dalam kategori cukup (0,421). Data yang digunakan dalam penelitian ini tiga latihan diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat mengambil data sampai latihan yang terakhir sehingga akan mendekati gambaran hasil yang sesungguhnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2010. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bagod, S, dan Laila, S. 2015. *Biologi Sains Dalam Kehidupan*. Jakarta: Yudistira.
- Dimiyati, dan Mudjiono. 2006. *Belajar Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ferdinand, F. 2009. *Praktis Belajar Biologi*. Jakarta : Visindo Media Persada.
- Nurchahyanto, G; Syah, M F J; dan Wahyudi, T N. 2018. *Analisis Data Statistik Penelitian untuk Pendidikan dengan SPSS*. Surakarta: Laboratorium Komputer FKIP UMS.
- Nurhasanah, S. 2010. *Statistika Pendidikan: Teori Aplikasi dan Kasus*. Jakarta : Salemba Humanika.
- Nuryani, Y R. 2003. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).
- Risamasu, P V M. 2016. "Peran Pendekatan Keterampilan Proses Sains Dalam Pembelajaran IPA". *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*.
- Riswanto, dan Novi, A K D. 2018. "Peningkatan Keterampilan Proses Sains Melalui Pembelajaran Berbasis Laboratorium Untuk Mewujudkan Pembelajaran Berkarakter". *Jurnal Riset dan Kajian Pendidikan Fisika*. Vol 4. No 2.
- Simatupang, H. 2014. "Peningkatan Kerja Ilmiah Dalam Praktikum Biologi Dengan Keterampilan Proses Mahasiswa Semester I Jurusan Biologi Universitas Negeri Medan". *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*.
- Sugiyono. 2014. *Metode Kuantitatif Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tania, T. 2017. *Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Mahasiswa Pendidikan Biologi FKIP UMS pada Mata Praktikum Fisiologi Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Tahun Akademik 2016/2017*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Bumi Aksara.